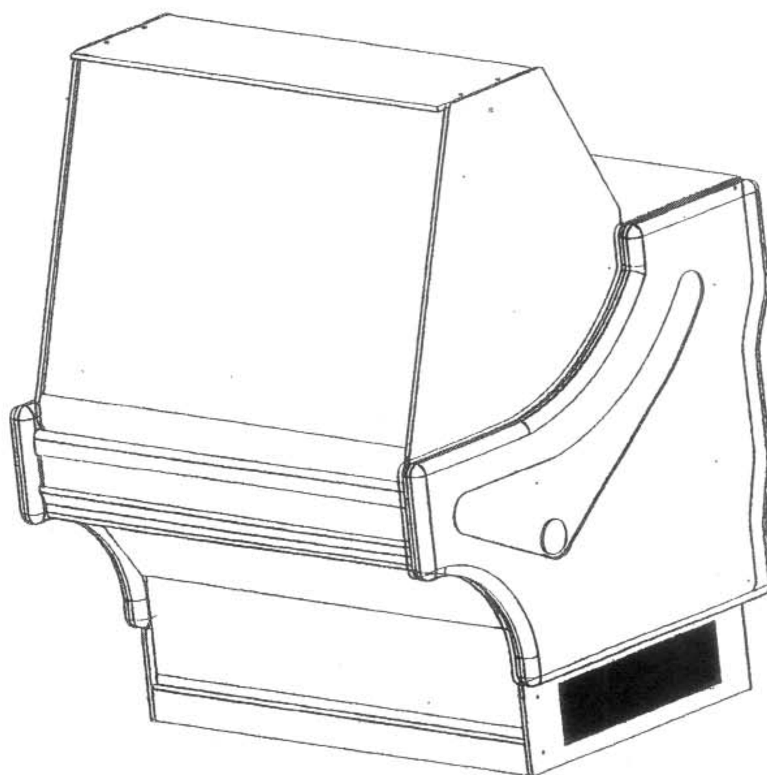
Manual de instruções

Manuel d'instructions et d'utilisation

Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Assembly / User instructions



GERES III

FRILIXA

Nº

MODEL GERÊS 1.5 M 220-240/50 V/HZ

NOM POW 417 W R 404 0,850 Kg

RESISTANCE W LIGHTS 38 W

fig.1

1 : Número de serie
Numéro de série
Seriennummer
Serial number

2 : Modelo
Modèle
Modell
Model

3 : Alimentação / Frequência
Alimentation / Fréquence
Spannungswert / Frequenz
Power supply voltage / Frequency

4 : Potência nominal
Puissance nominale
Nominale Leistung
Nominal Power

5 : Gás
Gaz
Kältemittel
Refrigerant

6 : Quantitade de gás
Quantité de gaz
Menge des Kältemittels
Refrigerant quantity

7 : Não aplicado
Non appliqué
Nicht angewandt
Not aplicable

8 : Potência para iluminação
Puissance requise pour l'éclairage
Gesamte Leistung für die Beleuchtung
Total power for lighting

CARACTERISTICAS - CARACTERISTIQUES - KENNZEICHEN - CARACTERISTICS

Comprimento Longueur Länge Length	1.00m	1.50m	2.00m	2.50m	3.00m
Potência de refrigeração aos -10°C (kCal/h) Puissance de réfrigération à -10°C (kCal/h) Kühlungskräfte bei -10°C (kCal/h) Refrigerant pow er at -10°C (kCal/h)	300	400	550	650	800
Potência necessaria para iluminação (w) Puissance totale nécessaire pour l'éclairage (w) Gesamte Leistung erforderlich für die Beleuchtung Total lighting pow er req. (w)	2 X 18	2 X 36	2 X 58	4 X 23	4 X 36
Temperaturas de funcionamento Températures de fonctionnement Betriebstemperatur Operating temperatures	+ 2°C / + 6°C				
Condições de teste Conditions de test Testbedingungen Test conditions	+ 25°C / 65% HR				

MONTAGEM - MONTAGE - MONTAGE - ASSEMBLY

⇒ Após a colocação no local de destino, deverá proceder-se às operações de montagem de acordo com a seguinte ilustrada nas figuras 3 a 7.

⇒ Après avoir placée la vitrine à l'endroit choisi, procédez aux opérations de montage en suivant les instructions indiquées avec les figures 3 à 7.

⇒ Nachdem Sie den Glasaufsatz auf den ausgewählten Ort gesetzt haben, verfahren sie für die Montage wie in den Schritten 3 bis 7.

⇒ After having decided the required location, follow the instructions described in steps 3 to 7.

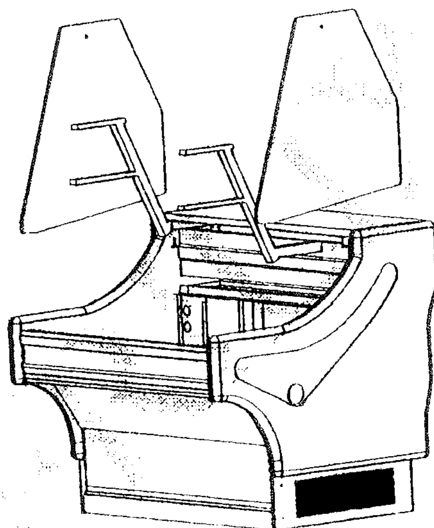


Fig.3

⇒ Remover o filme protector do tampo de serviço e colocar os suportes dos vidros conforme sugere a figura 3 ajustando os respectivos parafusos de fixação.

Em seguida encaixe os vidros laterais nas renhuras próprias existentes nas zonas laterais inferiores.

⇒ Retirer le film protecteur du plan de travail. Placer les supports des vitres comme indiqué sur la figure 3 et fixer les vis respectives.

Placer les vitres latérales sur les supports prévus sur les panneaux latéraux.

⇒ Nehmen Sie den Schutzfilm von der Arbeitsfläche. Legen Sie die Glasstütze wie in Schritt 3 beschrieben auf und setzen Sie die Befestigungsschrauben ein.

Legen Sie die Seitenscheiben auf die Stützen, die für die Seitenwände vorgesehen sind.

⇒ Remove protective film from rear stainless steel serving shelf. Fit F bracket glass shelf supports (Fig. 3) and adjust the fixing screws.

Align side glasses with holes on interior of end walls.

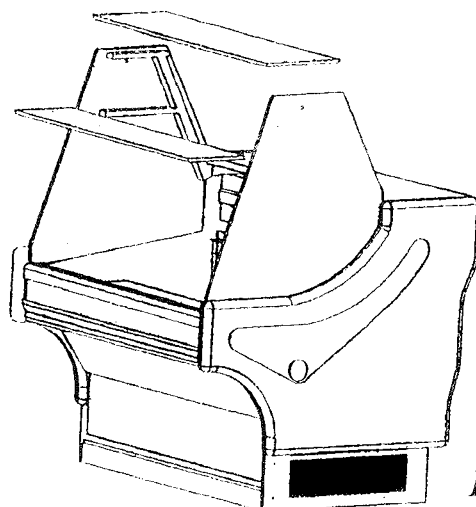


Fig. 4

⇒ Introduza os parafusos de fixação dos vidros laterais aos suportes metálicos en forma de F.
Ajuste o conjunto e aperte convenientemente os parafusos. De seguida aperte a gambiarra aos suportes metálicos.
Após essa operação, coloque as prateleiras conforme sugere a figura 4.

⇒ Fixer les vis des vitres latérales aux supports en forme de F.
Placer la partie en aluminium recouvrant le néon sur la partie inférieure du support en forme de F.
Installer ensuite les étagères comme indiqué sur la figure 4.

⇒ Stellen Sie die Befestigungsschrauben der Seitenscheibe in die F Stütze fest.
Setzen Sie das Teil aus Aluminium der Neonröhre in das Unterteil der F Stütze ein.
Stellen Sie die Mittelregale auf, wie in Schritt 4.

⇒ Locate fixing screws into F brackets.
Fit light into lower section of F bracket.
Install middle shelves as described in figure 4.

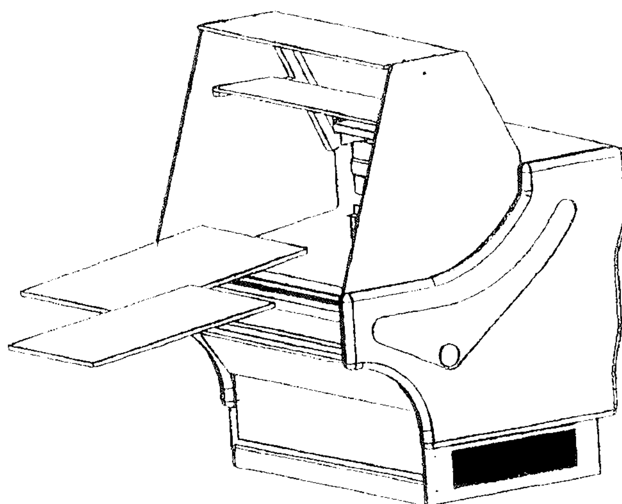


Fig.5

⇒ Colocar os tabuleiros centrais (Figura 5).

⇒ Placer les plateaux centraux (Figure 5).

⇒ Setzen Sie die Einlegebleche ein (Punkt 5).

⇒ Fit deck trays (Figure 5).

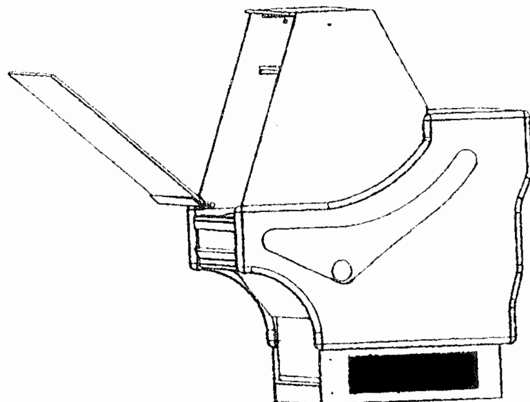


Fig.6

⇒ Colocar o vidro desembaciador.

Para a colocação do vidro frontal, procede conforme a figura 6, encaixe o frizo inferior na ranhura existente no topo do painel frontal e levante o vidro.

⇒ Placer la vitre anti-buée.

Pour placer la vitre frontale, insérer la partie en aluminium dans la fente située sur le devant de la vitrine (voir figure 6) et lever la vitre.

⇒ Setzen Sie die Antibeschlagscheibe ein.

Damit Sie die Frontscheibe einsetzen, legen Sie der Teil aus Aluminium in den Schiltz vorne am Glasschrank (siehe Punkt 6), heben Sie denn das Glas hoch.

⇒ Fit sneeze glass.

Fit front glass into retaining strip on the front of the cabinet (see figure 6) when the aluminium profile is securely located raise glass to upright position.

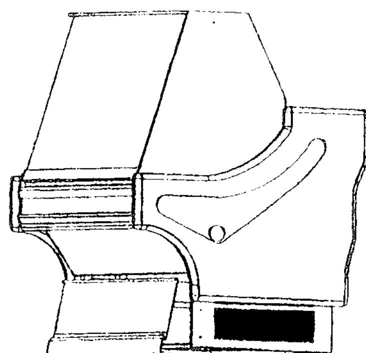


Fig.7

⇒ Por último resta colocar o painel inferior cuja fixação será conseguida conforme mostra a figura 7.

⇒ Placer finalement le panneau orné de céramiques sur la partie basse de la vitrine comme indiqué sur la figure 7.

⇒ Stellen Sie jetzt die mit Keramikkacheln verzierte Platte auf das Unterteil des Glasschrankes (siehe Punkt 7) und befestigen diese.

⇒ Finally install bottom ceramic tile panel as shown in figure 7.

COLOCAÇÃO EM SERVIÇO - MISE EN MARCHE - INBETRIEBNAHME - OPERATION

⇒ Ligue a ficha de 10A à vitrine tendo primeiro verificado que a linha de "terra" se encontra efectivamente ligada. Coloque a vitrine em funcionamento activando o respectivo botão vermelho situado atrás da vitine.
Carregar a vitrine após a temperatura programada ser atingida, certifique-se no entanto que os produtos não obstruam os evaporadores impedindo a livre circulação do ar.

⇒ Branchez à une prise de 10A et pourvue de la masse, mettre sous tension à l'aide de l'interrupteur rouge situé à l'arrière de la vitrine.
Lorsque la température désirée est atteinte, garnissez la vitrine avec vos produits en veillant à ne pas obstruer les évaporateurs, ce qui provoquerait une mauvaise ventilation à l'intérieur de la vitrine.

⇒ SchlieBen Sie die Theke an eine geerdete 10A Steckdose an und nehmen Sie die Theke in Betrieb(roter Schalter auf der Rückseite).
Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, können Sie Ihre Produkte in die Theke legen. Sorgen Sie dafür, dass die Verdampfer nicht mit Ware zugestellt werden, da es sonst zu einer schlechten Luftzirkulation in der Theke kommen könnte.

⇒ Plug in to suitable voltage 10A earthed socket. Switch on at rear (red switch).
When desired temperature is reached load the cabinet with product, taking care not to obstruct the evaporators as this will cause poor air circulation.

PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA - ENTRETIEN - REINIGUNG - CLEANING PROCEDURES

⇒ Descarregar o conteúdo e proceder à descongelação activando essa função no controlador electronico.
Após o ciclo de descongelação, desligar a vitrine e retirar a ficha da tomada.
Efectuar a limpeza interior e exterior com água morna e um detergente, pode também utilizar um pouco de vinagre para ajudar a eliminar os cheiros.
ATENÇÃO : Certifique-se que o detergente utilizado não contenha substância corrosivas na sua composição.
Na limpeza interior ter especial cuidado na zona dos evaporadores que deverão ficar completamente sêcas.
Inspeccionar o condensador (ver figura 10) e verificar se a sua superfície alhetada se encontra livre de sujidade. Se assim f/or deverá proceder à sua limpeza utilizando para isso preferencialmente um jacto de ar ou em alternativa uma escova.
Atenção : nunca utilizar escovas metálicas ou qualquer corpo igualmente duro para este fim.

⇒ Vider la vitrine.
Activer le dégivrage en appuyant sur la touche située sur le contrôleur électronique.
Lorsque le dégivrage est terminé, retirer la prise de l'alimentation secteur.
Nettoyer l'intérieur et l'extérieur avec de l'eau tiède et un détergent non-abrasif, du vinaigre dilué peut être utilisé pour réduire les odeurs.
ATTENTION : Assurez-vous que le détergent utilisé ne contient pas d'éléments corrosifs.
Nettoyer l'intérieur en veillant à ne pas faire passer de l'eau sur les évaporateurs.
Vérifier régulièrement le condensateur (fig. 10) nettoyer le si nécessaire avec un pistolet à air comprimé, un aspirateur ou une brosse.
Attention : n'utilisez jamais de brosses métalliques ou des produits abrasifs pour entretenir le condensateur.

⇒ Nehmen Sie Ihre Produkte aus der Theke.
Abtauen auf dem Kontrollgerät aktivieren.
Wenn die theke abgetaut ist, schalten Sie diese aus und ziehen den Netzstecker ab.
Zum Reinigen (sowohl Außenfläche wie auch Innenflächen) keine scharfen Waschmittel mit warmen Wasser benutzen. Nehmen Sie gelösten Essig um Geruchsbildung zu vermeiden.
VORSICHT : Bitte überprüfen Sie das Waschmittel, es darf keine scharfenElemente enthalten.
Reiben Sie Innen mit einem Schwamm, aber sorgen Sie dafür das die Verdampfer nicht Feucht werden.
Überprüfen Sie regelmäßig den Kondensator (Punkt 10) und reiben Sie diesen mit einer weichen Bürste ab.
Achtung : benutzen Sie keine Metallbürste oder scharfes Waschmittel zum reinigen des Kondensators.

⇒ Empty cabinet.

Defrost by pressing button on electronic controller.

When defrosted switch off and remove plug from the main socket.

Clean inside and out with warm water and a mild non corrosive detergent, diluted vinegar can also be used to reduce odour.

CAUTION : Please check that any detergent used does not contain corrosive elements.

Clean inside with a sponge taking care not to get the evaporators wet.

Check condensor regularly (figure 10) and clean if necessary with air gun, a vacuum or soft brush.

Attention : never use metallic brushes or abrasive items for cleaning condensor.

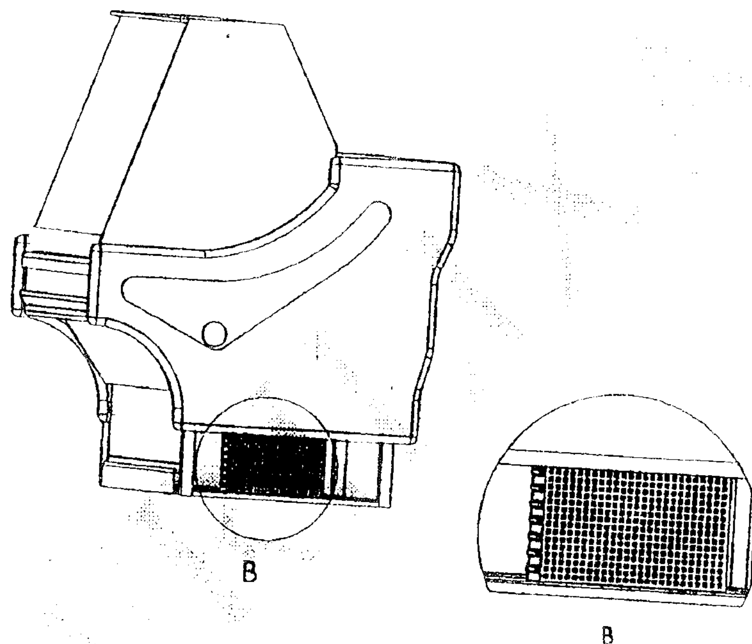


fig.10

CONSELHOS DE UTILIZAÇÃO - CONSEILS D'UTILSATION - BENUTZERHINWEISE - USER HINTS

⇒ Para que a sua vitrine funcione correctamente deverá adoptar determinados procedimentos periódicos de limpeza.
Diariamente verifique e despeje o reservatório de recolha de condensados colocado na zona inferior da vitrine.
Sempre que a vitrine estiver desligada por um período prolongado deverá ser limpa e conservada com as portas abertas, evitando-se assim a criação de odores indesejáveis no seu interior.
Evite pôr substâncias abrasivas tal como o sal ou o peixe humido por cima do tampo de serviço, poderá provocar contaminções.

⇒ Un entretien régulier prolongera la durée de vie de votre vitrine par conséquent procéder régulièrement au nettoyage en suivant les instructions données.
Vérifiez quotidiennement le bac à eau du condensateur et videz si nécessaire.
Si la vitrine reste unitilsée pendant longtemps, nettoyez l'intérieur et laisser les portes ouvertes pour éviter la formation d'odeurs.
Eviter de déposer des substances abrasives comme le sel ou le poisson humide sur le plan de travail, cela pourrait provoquer des contaminations.

⇒ Eine regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer Ihrer Theke daher gehen Sie bitte regelmäßig nach den Reinigungshinweisen vor.
Überprüfen Sie täglich den Behalter für das Kondensatorwasser und leeren Sie diesen, falls nötig.
Wenn Sie das Gerät längere zeit außer Betrieb nehmen, lassen Sie bitte die Türen am Gerät offen.
Vermeiden Sie das Ausstellen von Fisch oder salzigen Produkten, da es zur Verunreinigungen kommen könnte (Säure).

⇒ Routine maintenance will prolong life of your cabinet so please follow cleaning procedures on a regular basis.
Check daily the condensate water container and empty it if necessary.
If left standing for long periods leave storage doors open.
Avoid putting corrosive substances such as salt or wet fish on rear stainless steel serving shelf as this may cause contamination.

THERMOSTAT AKO-14123

DATOS TÉCNICOS:

Rango de temperatura:	-50°C a 99°C
Entrada sonda NTC:	Ref. AKO-149XX
Precisión del controlador:	±1°C
Tolerancia de la sonda a 25°C:	±0,4°C
Temp. ambiente de trabajo:	5°C a 50°C
Temp. ambiente de almacenaje:	-30°C a 70°C

Clasificación dispositivo de control:
- de montaje independiente
- de característica de funcionamiento automático acción Tipo 1.B
- para utilización en situación limpia

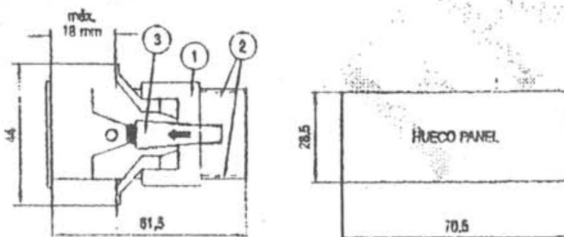
INSTALACIÓN:

Controlador:
El termómetro o termostato debe ser instalado en un sitio protegido de las vibraciones, del agua y de los gases corrosivos, y donde la temperatura ambiente no supere los valores reflejados en los datos técnicos.
Para que los equipos panelables tengan un grado de protección IP65 deberá instalarse correctamente la junta entre el aparato y el perímetro del hueco del panel donde deba montarse.

Sonda:
Para que la lectura sea correcta, la sonda se ha de instalar en un sitio sin influencias térmicas ajenas a la temperatura que se desea medir o controlar.

Conexionado:
Ver esquema en la etiqueta de características de los aparatos.
La sonda y su cable correspondiente **NUNCA** deben instalarse en una conducción junto con cables de potencia, control o alimentación.
El circuito de alimentación debe estar provisto de un interruptor para su desconexión de mínimo 2A, 230V, situado cerca del aparato. Los cables entrarán por la parte posterior y serán del tipo H05VV-F 2x05 mm² o H05V-K 1x05mm².

Anclaje de modelos panelables:

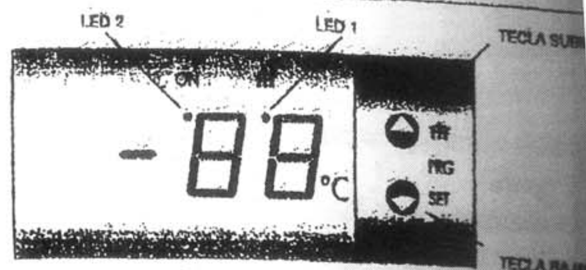


Para la fijación del aparato situar los anclajes 1 sobre las guías 2 en la posición de la figura. Desplazar el anclaje en el sentido de la flecha. Presionando la pestaña 3 puede desplazarse el anclaje en sentido contrario a la flecha.

Anclaje de modelos de superficie:



FUNCIONES DEL FRONTAL



Funciones para termostatos:

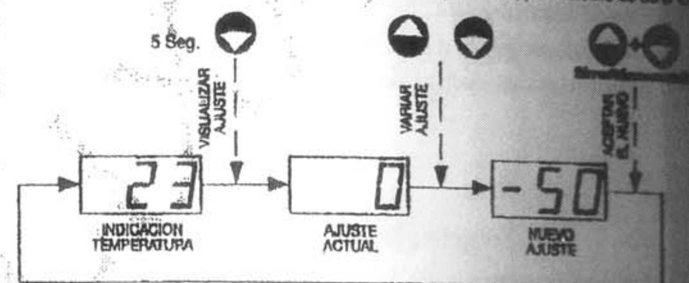
Pulsando durante 5 segundos se activa un desescarche manual de la durac que se haya programado.
En programación, sube el valor que se está visualizando.

Pulsando durante 5 segundos se visualiza la temperatura del PUNTO AJUSTE (Set Point).
En programación, baja el valor que se está visualizando.

LEDS Indicadores:
LED 1: Indicador de desescarche activado.
LED 2: Indicador de relé activado (ON).
LED 2 intermitente: Fase de programación.

AJUSTE DE LA TEMPERATURA:

El valor de fábrica, de AJUSTE DE TEMPERATURA (Set Point) por defecto es de

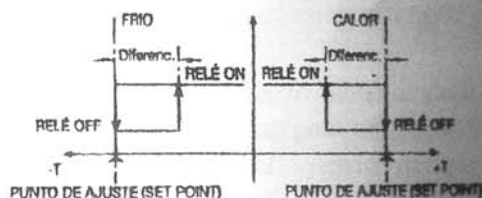


-Pulse la tecla durante 5 segundos. Se visualizará el valor del AJUSTE (Set Point) actual y se iluminará el LED "2" de forma intermitente.

-Pulse las teclas ó para seleccionar el AJUSTE (Set Point) al valor deseado.

-Pulse las teclas + simultáneamente para fijar el nuevo valor. Al realizar esta operación, el display volverá a la situación de indicación de temperatura y el LED "2" dejará de iluminarse de forma intermitente.

NOTA: Si no se pulsa tecla alguna durante 25 segundos en cualquiera de los pasos anteriores, el controlador volverá automáticamente a la situación de indicación de temperatura, sin modificar el valor del AJUSTE (Set Point).



Ajuste de la calibración en el termómetro ref. AKO-14031
Pulsar las dos teclas simultáneamente durante 10 segundos y se visualiza el valor de la calibración (por defecto 0°C). Cada pulsación de las teclas ó varía la visualización de temperatura entre -20°C y +20°C. Para aceptar el valor volver a pulsar simultáneamente las dos teclas. Si no se pulsa tecla alguna durante 25 segundos en cualquiera de los pasos anteriores, el termómetro volverá a la situación de indicación de temperatura sin modificar el valor de la calibración.

PROGRAMACIÓN:

Los parámetros sólo deben ser programados o modificados por personal que conozca el funcionamiento y las posibilidades del equipo donde se aplica.

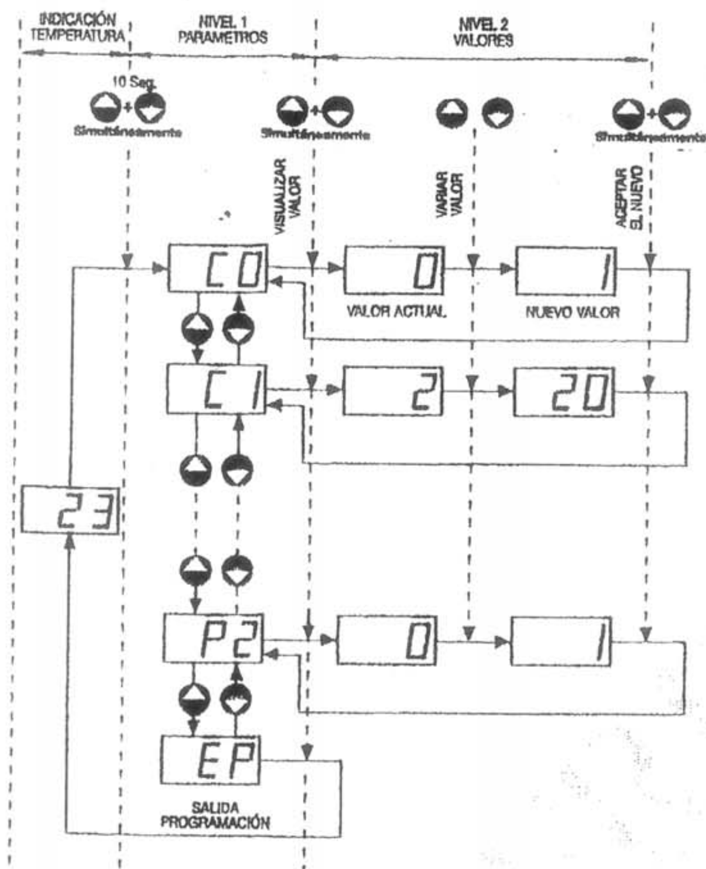
Programación de parámetros:

Nivel 1:
- Pulse simultáneamente las teclas + durante 10 segundos. El LED "2" se iluminará de forma intermitente y en el display aparecerá el primer parámetro
- Pulse la tecla para acceder al parámetro siguiente y la tecla para retroceder al parámetro anterior.
- Situándonos en el último parámetro EP, pulsando las teclas + simultáneamente, el controlador volverá a la situación de indicación de temperatura y el LED "2" dejará de iluminarse de forma intermitente.

Nivel 2:

- Para ver el valor actual de cualquier parámetro, sitúese en el que se desea y pulse las teclas ◒ + ◓ simultáneamente. Una vez visualizado, si quiere modificarlo pulse las teclas ◒ ó ◓.
- Pulse las teclas ◒ + ◓ simultáneamente para fijar el nuevo valor. Al realizar esta operación la programación volverá al nivel 1 (parámetros).

NOTA: Si no se pulsa tecla alguna durante 25 segundos en cualquiera de los pasos anteriores, el controlador volverá automáticamente a la situación de indicación de temperatura, sin modificar el valor de los parámetros.



DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS:

Para programar el PUNTO DE AJUSTE (Set Point) ver AJUSTE DE LA TEMPERATURA

Los valores de la columna DEF. vienen programados de fábrica.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO MIN.	RANGO MAX.	VALOR DEF.
C0	**Calibración de la sonda (Offset)** Incremento / Decremento de temperatura que se añade a la temperatura detectada por el termostato para ajustar la sonda al valor real.	-20°C	+20°C	0°C -1°C**
C1	**Diferencial (Hystéresis)** Incremento de temperatura por encima o por debajo de la temperatura indicada por el PUNTO DE AJUSTE (Set Point) para que actue el relé	1°C	20°C	2°C 3°C**
C2	**Limitador máximo del PUNTO DE AJUSTE (Set point)** No se podrá fijar un SET POINT por encima de este valor, apareciendo la indicación de alarma AH si la temperatura es superior a C2.	xx°C	99°C	99°C 8°C**
C3	**Limitador mínimo del PUNTO DE AJUSTE (Set point)** No se podrá fijar un SET POINT por debajo de este valor, apareciendo la indicación de alarma AL si la temperatura es inferior a C3.	-50°C	xx°C	-50°C -2°C**
C4	**Tipo de retardo para protección del compresor** 0=(off/on): Retardo a la conexión del relé desde su última desactivación. 1=(on): Retardo a la conexión del relé desde que la temperatura manda activarlo.	0	1	0
C5	**Tiempo de retardo de la protección** Valor numérico de la opción elegida en el parámetro C4	0 min.	99 min.	0 min. 1min**
C6	**Estado del relé con sonda averiada** **Selección 0** Secuencia ON/OFF promedio de las últimas 24 horas. Realiza los desescarches respetando su tiempo programado. **Selección 1** Secuencia de funcionamiento (OFF/ON) según lo programado en C7 y C8.	0	1	
C7	**Tiempo relé conectado (ON) en caso de fallo de sonda** Periodo en que el controlador permanece con el relé conectado, (Ej. marcha compresor). Programando C7=0 y C8≠0, el relé estará siempre desconectado (OFF).	0 min.	99 min.	1C 3ı
C8	**Tiempo relé desconectado (OFF) en fallo de sonda** Periodo en que el controlador permanece con el relé desconectado, (Ej. paro compresor). Programando C8=0 y C7≠0, el relé estará siempre conectado (ON).	0 min.	99 min.	5
d0	**Frecuencia de desescarches (funcionamiento frio)** Tiempo entre 2 inicios de desescarche	0 h	99 h	6
d1	**Duración de los desescarches (funcionamiento frio)** Durante este tiempo se activará el LED indicador de desescarche y se desactivará la salida (OFF:compresor)	0 min.	99 min.	0 30
d2	**Tipo de mensaje durante el desescarche** 0=El controlador mostrará la temperatura real 1=El controlador mostrará la temperatura inicio desescarche 2=El controlador mostrará el mensaje dF	0	2	
d3	**Tiempo máx. añadido de mensaje después del desescarche** Al finalizar este retardo el controlador volverá a la situación de indicación de temperatura.	0 min	99 min	5
P0	**Tipo de funcionamiento (frio/calor)** Selección del funcionamiento del termostato para aplicaciones del frio o del calor **Selección 0=Frio** Diferencial por encima del PUNTO DE AJUSTE (Set point) **Selección 1=Calor** Diferencial por debajo del PUNTO DE AJUSTE (Set point)	0	1	
P1	**Retardo de todas las funciones** Retardo de todas las funciones cuando el aparato recibe alimentación eléctrica.	0 min.	99 min	0 1m
P2	**Bloqueo de parámetros programados** 1=si, opción que bloquea la posibilidad de modificación de los parámetros que se hayan programado. 0=no, opción que desbloquea la anterior.	0=no.	1=si	0
P3	**Volver a los parámetros iniciales** 1=si, configura todos los parámetros del equipo con los valores de la columna DEF de estas instrucciones y sale inmediatamente de programación.	—	1	
EP	**Salida de programación**			

NOTA: Cuando se modifican los parámetros de tiempo, los nuevos valores, los . cará una vez finalizado el ciclo que estaba realizando. Para que lo haga inmedi mente, desconectar y volver a conectar el controlador. Los tiempos programa funcionarán correctamente al cabo de 1 minuto como máximo de haber conec el controlador.

NOTA : Os valores seguidos com ** são programados em fábrica

MENSAJES DE FUNCIONAMIENTO:

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
dF	Desescarche activado.
AL	Temperatura por debajo del limitador mínimo del Punto de Ajuste (C3)
AH	Temperatura por encima del limitador máximo del Punto de Ajuste (C2) o bien entre 99°C< temp. <110°C
E1	Sonda en corto circuito, circuito abierto, >110°C ó <-50°C
EE	Fallo de memoria

MANTENIMIENTO:

Limpie la superficie del controlador con un paño suave, agua y jabón. No utilic detergentes abrasivos, gasolina, alcohol o disolventes.

ADVERTENCIAS:

El uso del equipo no respetando las instrucciones del fabricante, puede alterar lo requisitos de seguridad del mismo.

Para el funcionamiento correcto del aparato solamente deberán utilizarse sondas de tipo NTC de las suministradas por AKO.

Entre -40°C y +20°C, si se prolonga la sonda con cable de mínimo 0,5 mm² y hast 1000 m la desviación será de 0,25°C.

THERMOSTAT AKO-14123

INDICATIONS TECHNIQUES:

Plage de température : .... -50°C à 99°C
Entrée sonde NTC: .... **Réf. AKO-149XX**
Précision du contrôleur: .... ± 1°C
Tolérance de la sonde à 25°C: .... ±0,4°C
Température ambiante de travail: .... 5°C à 50°C
Température de stockage: .... -30°C à 70°C

Classification dispositif de contrôle:
- de montage indépendant
- des caractéristiques de fonctionnement automatique action Type 1.B
- utilisation dans une ambiance non polluée

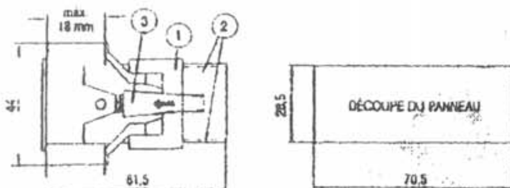
INSTALLATION:

Contrôleur:
Le thermomètre ou thermostat doit être installé dans un lieu protégé des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs. La température ambiante ne doit pas être supérieure aux valeurs indiquées dans les indications techniques.
Pour que l'appareil ait un degré de protection IP65, procédez avec soin lorsque vous appliquez le joint situé entre l'appareil et le pourtour de l'orifice du panneau sur lequel il doit être monté.

Sonde:
Pour que la lecture soit correcte, la sonde doit être installée protégée d'influences thermiques parasites à la température que l'on souhaite mesurer ou contrôler.

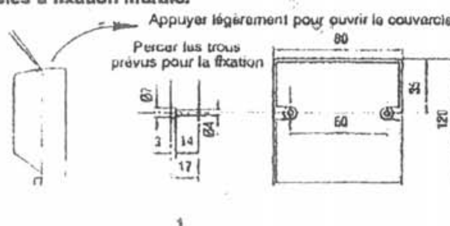
Connexion:
Voir schéma de l'étiquette signalétique des appareils.
La sonde et son câble ne doivent **JAMAIS** être installés à proximité de câbles de puissance, de contrôle ou d'alimentation.
Prévoir un interrupteur dans le circuit d'alimentation, de minimum 2A, 230V, à proximité de l'appareil. Les câbles doivent entrer par derrière et être du type H05VV-F 2x0,5mm² ou H05V-K 1x0,5 mm².

Montage des modèles encastrables:



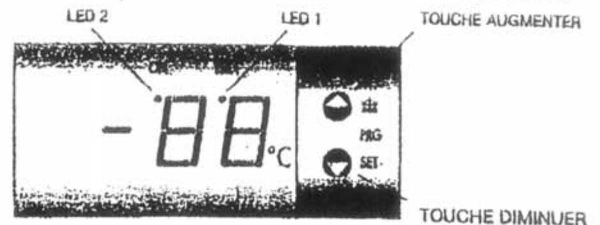
Pour le montage de l'appareil, placez les ancrages 1 sur les glissières 2, comme indiqué sur la figure. Déplacez les ancrages dans le sens de la flèche. Pour déplacer les ancrages dans le sens opposé à la flèche, appuyez sur la patte 3.

Ancrage des modèles à fixation murale:



1

FONCTIONS DU PANNEAU FRONTAL



Fonctions pour les thermostats:

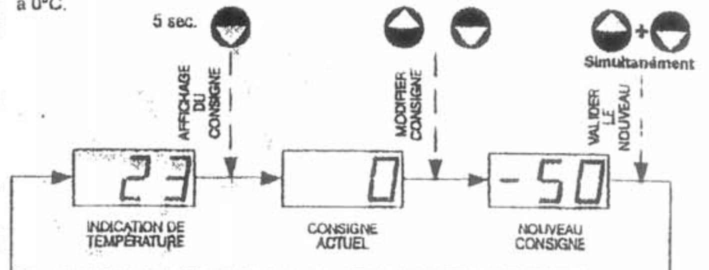
Appuyez sur cette touche pendant 5 secondes pour activer un cycle de dégivrage manuel dont vous aurez programmé la durée.
Augmenter la valeur affichée dans la programmation.

Appuyez sur cette touche pendant 5 secondes pour afficher la température du POINT DE CONSIGNE (Set Point).
Diminuer la valeur affichée dans la programmation.

LEDS indications:
LED 1: Indique que le dégivrage est activé.
LED 2: Indicateur que le relais est activé (ON).
LED 2 clignotante: Phase de programmation.

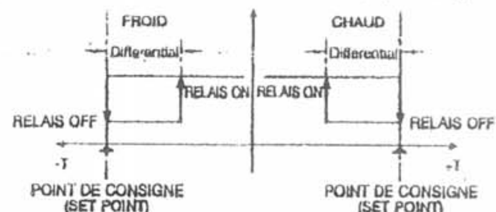
RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE:

La valeur de RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE (Set Point) sort de l'usine par défaut à 0°C.



- Appuyez sur la touche pendant 5 secondes. La valeur du CONSIGNE (Set Point) actuel s'affiche et la LED "2" clignote.
- Appuyez sur l'une des touches ou pour régler la CONSIGNE (Set Point) à la valeur souhaitée.
- Appuyez simultanément sur les touches + pour valider la nouvelle valeur. Le contrôleur revient automatiquement à l'écran d'affichage de la température et la LED "2" ne clignote plus.

REMARQUE: Si au cours des phases ci-dessus, vous n'appuyez sur aucune touche pendant 25 secondes, le contrôleur revient automatiquement à l'écran d'indication de la température sans modifier la valeur du CONSIGNE (Set Point).



Réglage du calibrage du thermomètre réf. AKO-14031
Appuyez simultanément sur les deux touches pendant 10 secondes pour afficher la valeur de calibrage (0°C par défaut). Chaque fois que vous appuyez sur l'une des touches ou , la température affichée varie de 1°C, entre -20°C et +20°C. Pour valider la valeur affichée, appuyez de nouveau simultanément sur les deux touches. Si au cours des phases ci-dessus, vous n'appuyez sur aucune touche pendant 25 secondes, le thermomètre revient automatiquement à l'écran d'affichage de la température sans modifier la valeur de calibrage.

PROGRAMMATION:

Les paramètres doivent uniquement être programmés et modifiés par des personnes connaissant le fonctionnement et les possibilités de l'équipement auquel l'appareil est connecté.

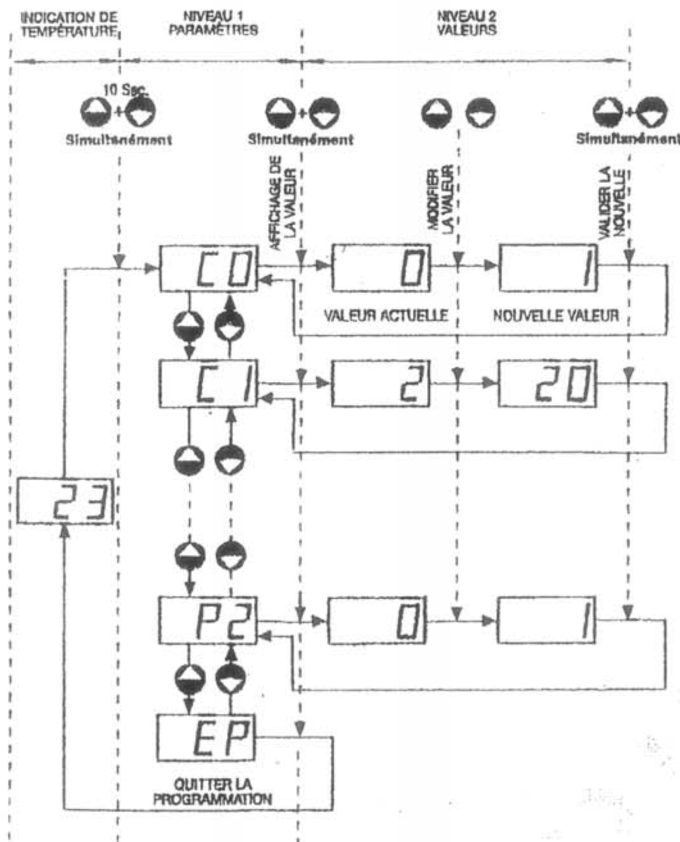
Programmation des paramètres :

Niveau 1 :
- Appuyez simultanément sur les touches + pendant 10 secondes. La LED **"2"** clignote et le premier paramètre **"C0"** s'affiche.
- Appuyez sur la touche pour accéder au paramètre suivant, sur la touche pour accéder au paramètre précédent.
- Si vous placez le curseur sur le paramètre EP et appuyez simultanément sur les touches et , le contrôleur revient à l'écran d'affichage de la température et la LED **"2"** ne clignote plus.

Niveau 2 :

- Pour afficher la valeur actuelle d'un paramètre, quel qu'il soit, placez le curseur sur ce paramètre, et appuyez simultanément sur les touches ⊖ + ⊕ Si vous voulez ensuite modifier ce paramètre, appuyez sur la touche ⊖ ou sur la touche ⊕.
- Appuyez simultanément sur les touches ⊖ + ⊕ pour valider la nouvelle valeur introduite. Le contrôleur revient alors au Niveau de programmation 1.

REMARQUE: Si au cours de l'une des phases ci-dessus, vous n'appuyez sur aucune touche pendant 25 secondes, le contrôleur revient automatiquement à l'écran d'affichage de la température sans modifier la valeur des paramètres.



DESCRIPTION DES PARAMÈTRES:

Pour programmer le POINT DE CONSIGNE (Set Point), voir RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

Les valeurs qui figurent dans la colonne DEF. sont programmées en usine.

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEUR		
		MIN.	DEF.	MAX.
C0	**Calibrage de la sonde (Offset)** Valeur venant s'ajouter ou se soustraire à la température détectée par le thermostat pour régler la sonde à la température réelle.	-20°C	0°C -1°C**	+20°C
C1	**Différentiel (Hystérésis)** Augmentation de la température au-dessus ou au-dessous de la température indiquée par le POINT DE CONSIGNE (Set Point) pour que le relais se déclenche.	1°C	2°C 3°C**	20°C
C2	**Limite supérieure du POINT DE CONSIGNE (Set Point)** La valeur du SET POINT ne peut pas être supérieure à cette limite. Si la température est supérieure à C2, le message d'alarme AH s'affiche.	xx°C	99°C 8°C**	99°C
C3	**Limite inférieure du POINT DE CONSIGNE (Set Point)** La valeur du SET POINT ne peut pas être inférieure à cette limite. Si la température est inférieure à C3, le message d'alarme AL s'affiche	-50°C	-50°C -2°C**	xx°C
C4	**Type de délai de protection du compresseur** 0=(off/on) : Délai de connexion du relais depuis sa dernière désactivation. 1=(on): Délai de connexion du relais depuis que la température a déclenché son activation.	0	0	1
C5	**Durée du délai de protection** Valeur numérique pour le type de délai choisi (paramètre C4)	0 min.	0 min. 1min**	99 min.
C6	**État du relais lorsque la sonde est défectueuse** **Selección 0** Séquence ON/OFF égale à la moyenne de les dernières 24 heures. Les dégivrages ont lieu conformément à la durée programmée. **Sélection 1** Séquence de fonctionnement, (OFF/ON) conforme aux paramètres C7 et C8 programmés.	0	0	
C7	**Durée relais est (ON) en cas de panne de sonde** Durée pendant laquelle le relais du contrôleur reste activé (ex.: compresseur en marche). Si vous programmez C7=0 et C8≠0, le relais reste toujours désactivé (OFF).	0 min.	10 mi 3min	
C8	**Durée relais est (OFF) en cas de panne de sonde** Durée pendant laquelle le relais du contrôleur reste désactivé (ex.: arrêt du compresseur). Si vous programmez C8=0 et C7≠0, le relais reste toujours activé (ON).	0 min.	5 mir	
d0	**Fréquence de dégivrage (froid)** Intervalle séparant le début de 2 dégivrages successifs.	0 h	1 h 6h*	
d1	**Durée des dégivrages (dans fonctionnement pour froid)** La diode indicatrice de dégivrage s'allume et le relais est désactivé (OFF: compresseur)	0 min.	0 mir 30min	
d2	**Types de messages s'affichant pendant le dégivrage** 0=Le contrôleur affiche la température réelle 1=Le contrôleur affiche la temp. de début de dégivrage 2=Le contrôleur affiche le message dF	0	2	
d3	**Durée maximale d'affichage des messages après dégivrage** Ce délai étant écoulé, le contrôleur revient à l'écran d'affichage de la température.	0 min	5 mi	
P0	**Type de fonctionnement (froid/chaleur)** Sélection du type de fonctionnement du thermostat pour les applications de la chaleur ou du froid. **Sélection 0=Froid** Différentiel supérieur au POINT DE CONSIGNE (Set point) **Sélection 1=Chaleur** Différentiel inférieur au POINT DE CONSIGNE (Set point)	0	0	
P1	**Retard de toutes les fonctions** Délai d'activation de toutes les fonctions lorsque l'appareil est sous tension.	0 min.	0 mi 1min*	
P2	**Blocage des paramètres programmés** 1=oui: impossible de modifier les paramètres qui ont été programmés. 0=non: déblocage de l'option précédente.	0=non	0=no	
P3	**Retour aux paramètres initiaux** 1=oui: rétablit les valeurs initiales des paramètres, c'est-à-dire celles qui figurent dans la colonne DEF de ces instructions, et quitte immédiatement la programmation.	—	0	
EP	**Quitter la programmation**			

REMARQUE: Si vous modifiez les paramètres relatifs au temps, les valeurs ne sont appliquées que lorsque le cycle en cours est terminé. Po soient immédiatement prises en compte, déconnectez puis reconnectez leur. Ces valeurs seront effectivement appliquées au maximum 1 minut reconnexion du contrôleur.

REMARQUE : les valeurs suivies de ** sont les valeurs programmés en usine

MESSAGES RELATIFS AU FONCTIONNEMENT

AFFICHAGE	DESCRIPTION
dF	Dégivrage activé.
AL	Température inférieure à la limite inférieure du Point de Consig
AH	Température supérieure à la limite supérieure du Point de Con (C2) ou entre 99°C< temp. <110°C
E1	Sonde court-circuitée, circuit ouvert, >110°C ou <-50°C
EE	Erreur de mémoire

ENTRETIEN:

Nettoyez la surface du contrôleur à l'aide d'un chiffon doux, d'eau et c N'utilisez ni détergent abrasif, ni essence, ni alcool, ni solvant.

AVERTISSEMENTS:

L'utilisation de l'appareil différent aux instructions fournies par le fabrican dre le qualification de sûreté.

Pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil, utilisez uniquement des de type NTC fournies par AKO.

La sonde peut être prolongée jusqu'à 1000m avec un câble de 0.5 mm2 dans ce cas la dérive de la température sera de 0,25°C dans une plage d +20°C.

THERMOSTAT AKO - 14123

TECHNISCHE DATEN:

Temperaturbereich:	-50°C a 99°C
Eingang NTC-Sonde:	Ref. AKO-149XX
Präzision des Kontrollgeräts:	±1°C
Toleranz der Sonde bei 25°C:	±0,4°C
Arbeitstemperatur:	5°C bis 50°C
Lagertemperatur:	-30°C bis 70°C
Klasifizierung Kontrolleinheit:	-Unabhängige Montage -Automatische Funktion in Aktiv Typ 1.B -Für gebraucht in Stellug sauber

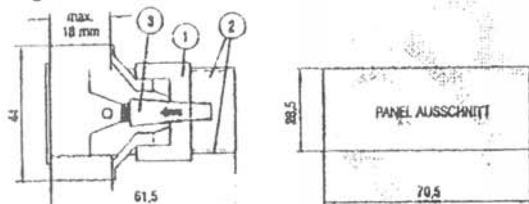
EINBAU:

Kontrollgerät:
Das Thermometer bzw. der Thermostat müssen an einem vor Schwingungen, Wasser und korrosiven Gasen geschützten Ort installiert werden, an dem die Raumtemperatur die in den Technischen Daten angegebenen Werte nicht übersteigt. Damit beim Gerät ein Schutzgrad von IP65 erreicht wird, muß die Dichtung zwischen dem Gerät und dem Umfang des Ausschnitts in der Montagetafel richtig angebracht werden.

Sonde:
Für ein korrektes Ablesen muss die Sonde an einem Ort angebracht werden, an dem keine thermischen Einflüsse vorhanden sind, die nicht der zu messenden oder zu steuernden Temperatur entsprechen.

Anschluss:
Siehe Schema auf dem Leistungsschild der Geräte.
Die Sonde und das zugehörige Kabel dürfen **NIEMALS** zusammen mit Leistungs-, Steuer- oder Stromversorgungskabeln verlegt werden.
Der Stromversorgungskreis muss mit einem Ausschalter von mindestens 2A, 230V, in der Nähe des Gerätes versehen sein. Die Kabel weden durch die Hinterseite eingeführt und müssen vom Typ H05VV-F 2x0,5 mm² oder H05V-K 1x0,5 mm² sein.

Verankerung von Modellen der Einbauversion:

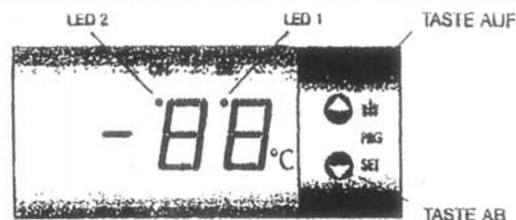


Zur Befestigung des Gerätes werden die Verankerungen 1 in der Position gemäss Bild auf die Führungen 2 aufgesetzt. Verankerung in Pfeilrichtung verschieben. Durch Niederdrücken der Lasche 3 kann die Verankerung entgegen der Pfeilrichtung verschoben werden.

Verankerung von Oberflächenmodellen:



FUNKTIONEN DER FRONTPLATTE:



Funktionen für Thermostaten:

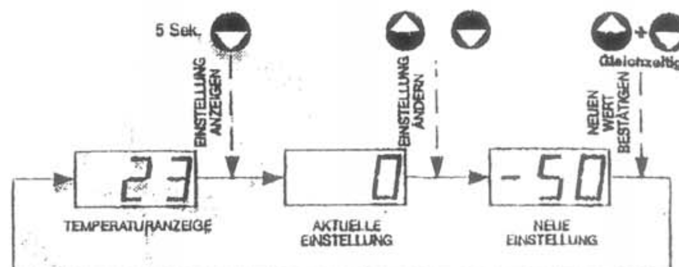
(Taste AUF) Durch Drücken während 5 Sekunden wird ein manueller Abtauvorgang mit der programmierten Dauer eingeleitet.
Bei der Programmierung erhöht sich der angezeigte Wert.

(Taste AB) Durch Drücken während 5 Sekunden wird die Temperatur des EINSTELL PUNKTES (Set Point) angezeigt.
Bei der Programmierung verringert sich der angezeigte Wert.

ANZEIGE-LEDS:
LED 1: Anzeige Abtauen aktiviert.
LED 2: Anzeige Relais aktiviert (ON).
LED 2 blinkend: Programmierphase.

TEMPERATUREINSTELLUNG:

Der im Werk festgelegte Default-Wert für die TEMPERATUREINSTELLUNG (Set Point) beträgt 0°C.

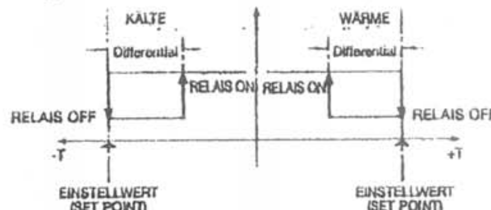


-Taste (AB) während 5 Sekunden drücken. Es wird der aktuelle EINSTELLWERT (Set Point) angezeigt, und die Leuchtdiode "2" beginnt zu blinken.

-Die Tasten (AUF) oder (AB) drücken, um die EINSTELLUNG (Set Point) auf den gewünschten Wert zu wählen.

-Die Tasten (AUF) + (AB) gleichzeitig drücken, um den neuen Wert festzulegen. Bei diesem Vorgang geht das Display auf die Temperaturanzeige zurück.

ANMERKUNG: Wenn bei einem der vorstehenden Schritte während 25 Sekunden keine Taste betätigt wird, geht das Kontrollgerät automatisch auf die Temperaturanzeige zurück, ohne den EINSTELLWERT (Set Point) zu ändern.



Einstellung der Eichung beim Thermometer Ref. AKO-14031
Die beiden Tasten gleichzeitig während 10 Sekunden drücken; es wird der Eichwert (Default 0°C) angezeigt. Mit jeder Betätigung der Tasten (AUF) oder (AB) ändert sich die Temperaturanzeige um 1°C zwischen -20°C und +20°C. Zur Bestätigung des Wertes werden erneut beide Tasten gleichzeitig gedrückt. Wenn bei einem der vorstehenden Schritte während 25 Sekunden keine Taste betätigt wird, geht das Kontrollgerät automatisch auf die Temperaturanzeige zurück, ohne den Eichwert zu verändern.

PROGRAMMIERUNG:

Die Parameter dürfen nur durch Personal programmiert und geändert werden, das die Funktion und die Möglichkeiten des Gerätes bei der entsprechenden Anwendung kennt.

Programmierung von Parametern:

Stufe 1:
-Gleichzeitig die Tasten (AUF) + (AB) 10 Sekunden lang drücken. Die Leuchtdiode "2" beginnt zu blinken, und auf der Anzeige erscheint der erste Parameter "C0".

-Die Taste (AUF) drücken, um zum folgenden Parameter zu gelangen, und die Taste (AB), um zum vorherigen Parameter zurückzuschalten.

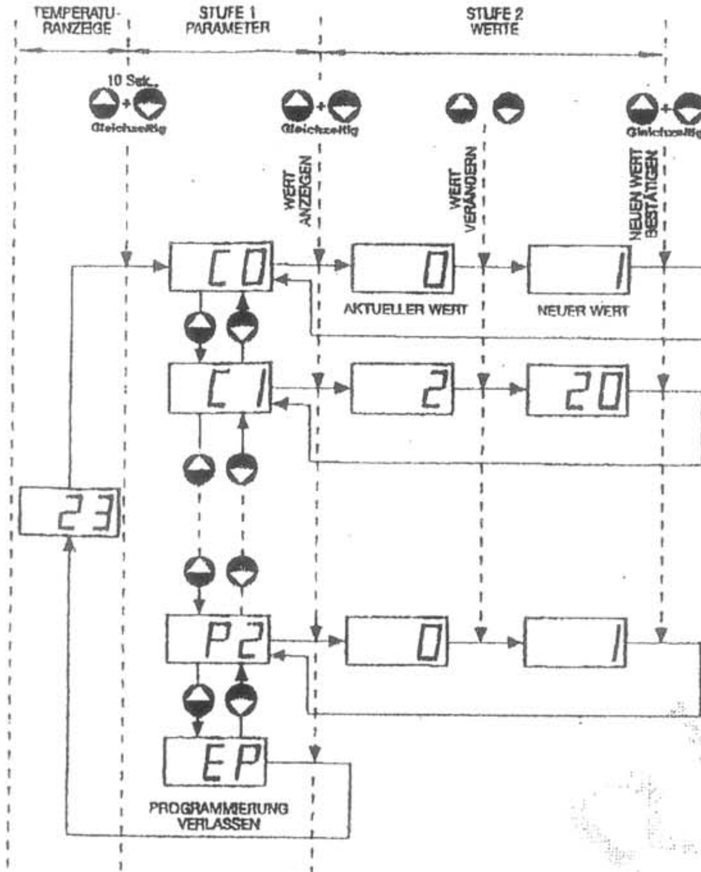
-Vom letzten Parameter EP aus wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten (AUF) + (AB) erreicht, dass das Kontrollgerät zur Temperaturanzeige zurückgeht.

Stufe 2:

-Zum Ablesen des aktuellen Wertes eines beliebigen Parameters gehen Sie zum gewünschten Parameter und drücken Sie gleichzeitig die Tasten ⊖ + ⊕. Wenn der Wert angezeigt wird, kann er durch Drücken der Tasten ⊖ oder ⊕ geändert werden.

-Drücken Sie gleichzeitig die Tasten ⊖ + ⊕ , um den neuen Wert festzulegen. Bei dieser Operation geht die Programmierung auf Stufe 1 zurück.

ANMERKUNG Wenn bei einem der vorstehenden Schritte während 25 Sekunden keine Taste betätigt wird, geht das Kontrollgerät automatisch auf die Temperaturanzeige zurück, ohne den Wert der Parameter zu verändern.



BESCHREIBUNG DER PARAMETER:

Zur Programmierung des EINSTELLPUNKTES (Set Point), siehe TEMPERTUREINSTELLUNG

Die Werte in der Spalte DEF sind vom Werk aus programmiert.

PARAMETER	BESCHREIBUNG	WERT MIN.	DEF.	MAX.
C0	**Kalibrierung der Sonde (Offset)** Erhöhung / Verringerung der Temperatur, die zu der vom Thermostat festgestellten Temperatur hinzugerechnet wird, um die Sonde auf den Istwert einzustellen.	-20°C	0°C -1°C**	+20°C
C1	**Differenzwert (Hysteresis)** Verstellen der Temperatur über oder unter die im EINSTELLPUNKT (Set Point) angegebene Temperatur für das Ansprechen des Relais.	1°C	2°C 3°C**	20°C
C2	**Höchstgrenze des EINSTELLPUNKTES (Set point)** Es kann kein SET POINT über diesem Wert eingestellt werden; es erscheint die Alarmanzeige AH, wenn die Temperatur über C2 liegt.	xx°C	99°C 8°C**	99°C
C3	**Mindestgrenze des EINSTELLPUNKTES (Set point)** Es kann kein SET POINT unter diesem Wert eingestellt werde; es erscheint die Alarmanzeige AL, wenn die Temperatur unter C3 liegt.	-50°C	-50°C -2°C**	xx°C
C4	**Art der Verzögerung zum Schutz des Kompressors** 0=(off/on): Verzögertes Einschalten des Relais seit dem letzten Ausschalten. 1=(on): Verzögertes Einschalten des Relais vom Einschaltbefehl aufgrund der Temperatur an.	0	0	1
C5	**Verzögerung des Schutzes** Numerischer Wert der gewählten Option in Parameter C4	0 min.	0 min. 1min**	99 min.
C6	**Zustand des Relais bei Störung der Sonde** **Auswahl 0** Betriebssequenz ON/OFF gleich der durchschnitt der letzten 24 Stunden. Die Abtauvorgänge werden aufgrund der entsprechend programmierten Zeiten durchgeführt. **Auswahl 1** Betriebssequenz (OFF/ON) nach der Programmierung in C7 und C8.	0	0	
C7	**Einschaltzeit des Relais (ON) bei Störung der Sonde** Die Zeit, während der das Kontrollgerät mit eingeschaltetem Relais arbeitet (z.B. Betrieb Kompressor). Mit der Programmierung C7=0 y C8≠0 ist das Relais immer ausgeschaltet (OFF).	0 min.	10 min. 3min**	99
C8	**Ausschaltzeit des Relais (OFF) bei Störung der Sonde** Die Zeit, während der das Kontrollgerät mit ausgeschaltetem Relais arbeitet (z.B. Kompressor Stop). Mit der Programmierung C8=0 und C7≠0 ist das Relais immer eingeschaltet (ON).	0 min.	5 min.	99
d0	**Abtaufrequenz (Kältebetrieb)** Zeit zwischen zwei Anfängen des Abtauvorgangs	0 h	1 h 6h**	9
d1	**Dauer der Abtauvorgänge (Kältebetrieb)** Während dieser Zeit ist die Leuchtdiode zur Anzeige des Abtauvorgangs ein- und das Relais ausgeschaltet (OFF: Kompressor)	0 min.	0 min. 30min**	99
d2	**Art der Meldung während des Abtauvorgangs** 0=Das Kontrollgerät zeigt die Isttemperatur an 1=Das Kontrollgerät zeigt die temp. des Abtauvorgangs an 2=Das Kontrollgerät zeigt die Meldung dF an	0	2	
d3	**Höchste zusätzliche Zeit für die Meldung nach dem Abtauvorgang** Nach Ablauf dieser Verzögerung geht das Kontrollgerät zur Temperaturanzeige zurück.	0 min	5 min	99
P0	**Betriebsart (Kälte/Wärme)** Auswahl der Betriebsart des Thermostaten für Kälte- und Wärmeanwendungen **Auswahl 0= Kälte** Differential über dem EINSTELLPUNKT (Set point) **Auswahl 1= Wärme** Differential unter dem EINSTELLPUNKT (Set point)	0	0	
P1	**Verzögerung bei allen Funktionen** Verzögerung bei allen Funktionen, wenn das Gerät elektrische Versorgung erhält..	0 min.	0 min 1min**	99
P2	**Blockierung der programmierten Parameter** 1=ja; diese Option blockiert die Möglichkeit zur Änderung der programmierten Parameter. 0=nein; diese Option hebt die vorstehende Option auf.	0=nein	0=nein	1
P3	**Zurück zu den anfänglichen Parametern** 1=ja; konfiguriert sämtliche Geräteparameter mit den Werten der Spalte DEF dieser Anleitung und verlässt die Programmierung sofort.	—	0	
EP	**Verlassen der Programmierung**			

ANMERKUNG: Wenn die Parameter für die Zeit geändert werden, kommen neuen Werte nach Ablauf des laufenden Zyklus zur Anwendung. Um sie sofo

ANMERKUNG : die von ** angegebenen Werte werden in der Fabrik programmiert

BETRIEBSMELDUNGEN

ANZEIGE	BESCHREIBUNG
dF	Abtauen aktiviert.
AL	Temperatur unter der Mindestgrenze des Einstellpunktes (C3)
AH	Temperatur über der Höchstgrenze des Einstellpunktes (C2) oder zwischen 99°C< Temp. <110°C
E1	Kurzschluss der Sonde, offene Schaltung, >110°C oder <-50°C
EE	Speicherfehler

WARTUNG:

Oberfläche des Kontrollgerätes mit einem weichen Tuch, Wasser und Seife reinig
Keine scheuernden Reinigungsmittel, Benzin, Alkohol oder Lösungsmittel verwend

WARNUNGEN:

Die Verwendung des Gerätes unter Nichtbeachtung der Anweisungen Herstellers, kann die Sicherheitsleistungen des Gerätes verändern.
Für den ordnungsgemässen Betrieb des Gerätes dürfen nur von AKO geliefe Sonden des Typs NTC verwendet werden.
Zwischen -40°C und +20°C bei Sonde Verlängerung mit Kabel von Minim 0,5 mm2 und bis zu 1000 meter, ungenauigkeit von 0,25°C.

THERMOSTAT AKO - 14123

ECHNICAL DATA:

ımperature range:	-50°C to 99°C
TC probe input:	Ref. **AKO-149XX**
ontroller accuracy:	±1°C
obe tolerance at 25°C:	±0,4°C
orking ambient temperature:	5°C to 50°C
orage ambient temperature:	-30°C to 70°C

ıntrol device classification:
- with independent mounting
- with characteristic of automatic operation action, Type 1.B
- to be used in clean situation

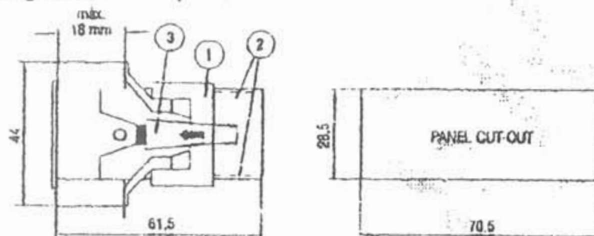
STALLATION:

ntroller:
ı thermometer or thermostat must be installed in a place protected from vibra-s, water and corrosive gases, and where the ambient temperature does not sur-s the values specified in the technical data.
the equipment for panel to be suitable having IP65 protection the gasket should nstalled properly between the apparatus and the perimeter of the panel cut-out re it is to be fitted.

ɔe:
ive a correct reading, the probe has to be installed in a place without heat ənces other than the temperature that is to be measured or controlled.

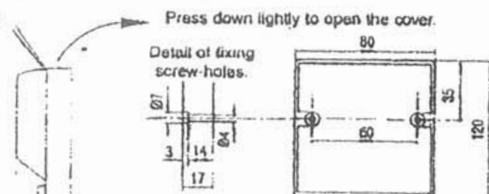
ıection:
diagram in the unit rating plate.
ɔrobe and its lead should **NEVER** be installed in a conduct next to power, ol or power supply wiring systems.
ɔower supply circuit should be connected with a switch for disconnection of ıum 2A, 230V, located near the unit. The connection cables should be H05VV-,5mm² or H05V-K 1x0,5mm² type, to posterior part of the unit.

ning of models for panel:

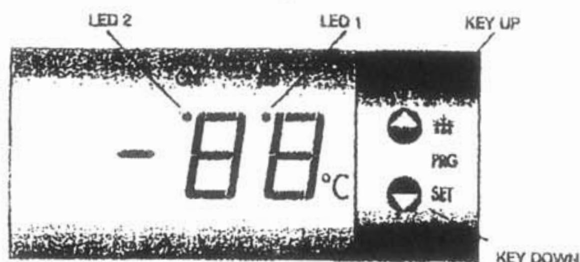


he unit, place the fasteners 1 via the sliders 2 as shown in the figure. Move teners in the direction of the arrow. Press tab 3 to move the fasteners in the e direction of the arrow.

ı models fixing:



FRONT PANEL FUNCTIONS:



Functions for thermostats:

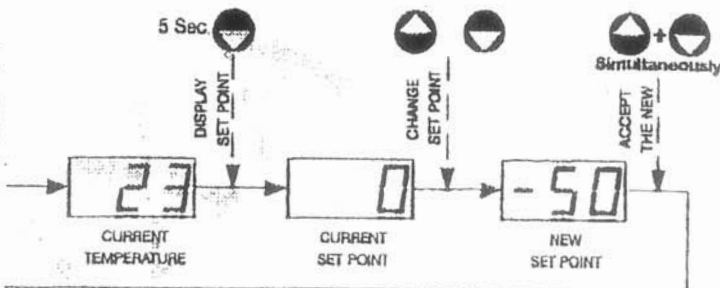
Press for 5 seconds to activate manual defrost of the programmed duration. In programming, it increases the displayed value.

Press for 5 seconds to displays the Set Point temperature. In programming it reduces the displayed value.

Indicator LEDS:
LED 1: Defrost activated indicator.
LED 2: Relay ON indicator.
LED 2 flashing: Programming phase.

TEMPERATURE ADJUSTMENT:

The factory SET POINT value for temperature is 0°C.

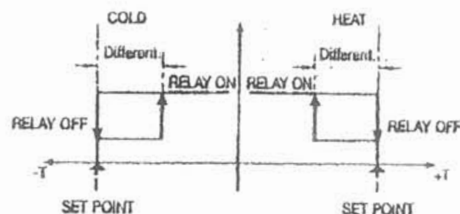


-Press the key for 5 seconds. The current SET POINT value will be displayed and LED "2" will flash.

-Press the or keys to adjust the SET POINT to the required value.

-Press the + keys simultaneously to set the new value. The display will revert to temperature indication status and the LED "2" stop flashing.

NOTE: If no key is pressed for 25 seconds in either of the previous steps the controller will automatically revert to the temperature indication status without modifying the SET POINT value.



Adjusting the calibration in the AKO-14031 Thermometer
Press both keys simultaneously for 10 seconds to display the calibration value (0°C by default). Each press of the keys or change 1°C the displaying temperature between -20°C and +20°C. To accept the value press both keys again simultaneously. If no key is pressed for 25 seconds in either of the previous steps the thermometer will revert to temperature indication status without modifying the calibration value.

PROGRAMMING:

The parameters may only be programmed or modified by staff that are fully acquainted with how the machine operates and the characteristics of the unit where it is to be applied.

Programming parameters:

Level 1:
-Press the + keys simultaneously for 10 seconds. LED "2" will flash and the first parameter "C0" will appear on the display.

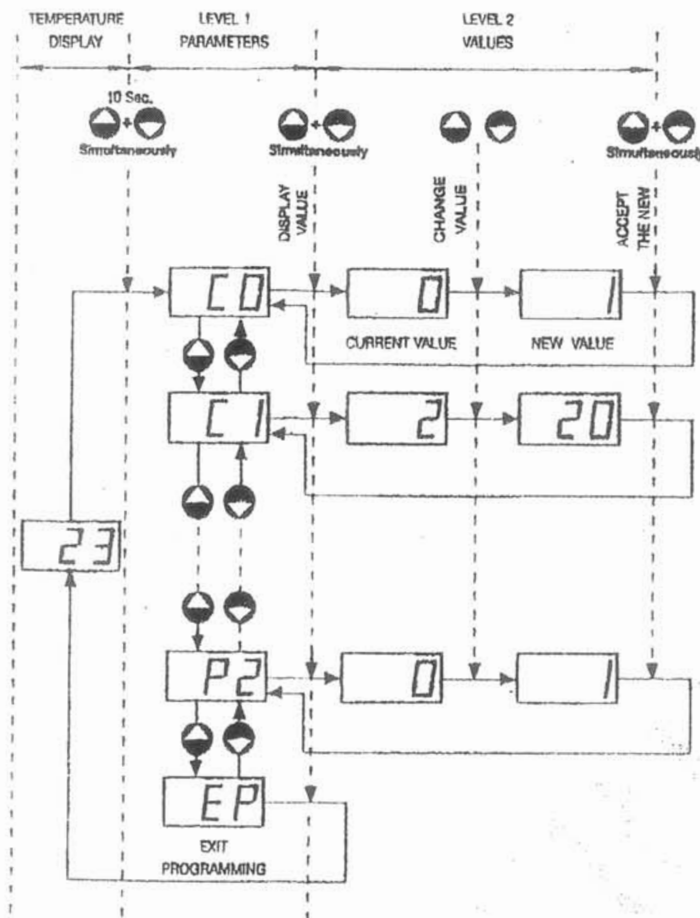
-Press the key to access the next parameter and the key to go back to the previous one.

-In the last parameter, EP, pressing the + keys simultaneously the controller will revert to temperature indication status and the LED "2" stop flashing.

Level 2:

-To display the current value of any parameter, go to the required parameter and press the ⊕+⊖ keys simultaneously. Once it is on screen, press the ⊕ or ⊖ keys to modify it. Press the ⊕ + ⊖ keys simultaneously to set the new value. The programming will revert to level 1 (parameters).

NOTE: If no key is pressed for 25 seconds in either of the previous steps the controller will automatically revert to the temperature indication status without modifying the parameter value.



DESCRIPTION OF THE PARAMETERS:

See TEMPERATURE ADJUSTMENT (Set Point) for programming it.

The values of the DEF column are factory-set.

PARAMETER	DESCRIPTION	RANGE MIN.	RANGE MAX.	VALUE DEF.
C0	**Probe calibration (Offset)** Temperature increase / Decrease added to the temperature detected by the thermostat to adjust the probe to the real value.	-20°C	+20°C	0°C 1°C**
C1	**Differential (Hysteresis)** Temperature increase above or below the temperature indicated by the SET POINT for operation relay.	1°C	20°C	2°C 3°C**
C2	**Maximum SET POINT limiter** The SET POINT cannot be set above this value, with the AH temperature alarm activated if the temperature is above C2.	xx°C	99°C	99°C 8°C**
C3	**Minimum SET POINT limiter** The SET POINT cannot be set below this value, with the AL temperature alarm activated if the temperature is below C3.	-50°C	xx°C	-50°C -2°C**
C4	**Type of delay for compressor protection** 0=(off/on): Delays relay connection as of last deactivation. 1=(on): Delays relay connection once the temperature has it activated.	0	1	0
C5	**Protection delay time** Number value of the option selected in parameter C4	0 min.	99 min.	0 min. 1min**
C6	**Relay status in case of probe failure** **Selection 0** Sequence ON/OFF equal to the mean of times of the last 24 hours. It carries out defrosts, observing the programmed time. **Selection 1** Operating sequence (OFF/ON) as programmed in C7 and C8.	0	1	
C7	**Time relay is ON in case of probe failure** Period for which the controller relay stays ON, (e.g. compressor on). With C7=0 and C8≠0 programmed, the relay will always be OFF.	0 min.	99 min.	[illegible]
C8	**Time relay is OFF in case of probe failure** Period for which the controller relay stays OFF (e.g. compressor off). With C8=0 and C7≠0 programmed, the relay will always be ON.	0 min.	99 min.	5[illegible]
d0	**Defrost frequency (in cold operation)** Time elapsed between 2 defrost starts-ups.	0 h	99 h	6[illegible]
d1	**Defrost duration (in cold operation)** During this time the defrost indicator LED will come on and the relay output will be off (OFF: compressor)	0 min.	99 min.	[illegible]
d2	**Type of message during defrost** 0=The controller will display the real temperature 1=The controller will display the defrost start temperature 2=The controller will display the dF message	0	2	
d3	**Maximum added message time after defrost** Once this delay is over the controller will revert to temperature indication status.	0 min	99 min	[illegible]
P0	**Type of operation (cold/heat)** Selects thermostat operation for cold or heat applications **Selection 0=Cold** Differential above the SET POINT **Selection 1=Heat** Differential below the SET POINT	0	1	
P1	**Delay all functions** Delays all functions when the apparatus is powered up.	0 min.	99 min	[illegible]
P2	**Block programmed parameters** 1=yes, option that blocks the possibility of modifying the programmed parameters. 0=no, option to unblock the previous one.	0=no.	1=yes	
P3	**Revert to initial parameters** 1=yes, configures all the parameters of the unit with the values of the DEF column of these instructions and exit from programming.	–	1	
EP	**Exit programming**			

NOTE: When time parameters are modified, the new values will be applied on cycle in progress has concluded. If you wish it to be done immediately, swit controller off and on again. The times programmed will work properly 1 mir most after the controller is switched back on.

NOTE : the values indicated with ** are original factory programme

OPERATING MESSAGES:

DISPLAY	DESCRIPTION
dF	Defrost activated.
AL	Temperature below the minimum limiter of the Set-Point (C3)
AH	Temperature above the maximum limiter of the Set-Point (C2) or else between 99°C< temp. <110°C
E1	Probe short-circuited, circuit opened, >110°C or <-50°C
EE	Memory error

MAINTENANCE:

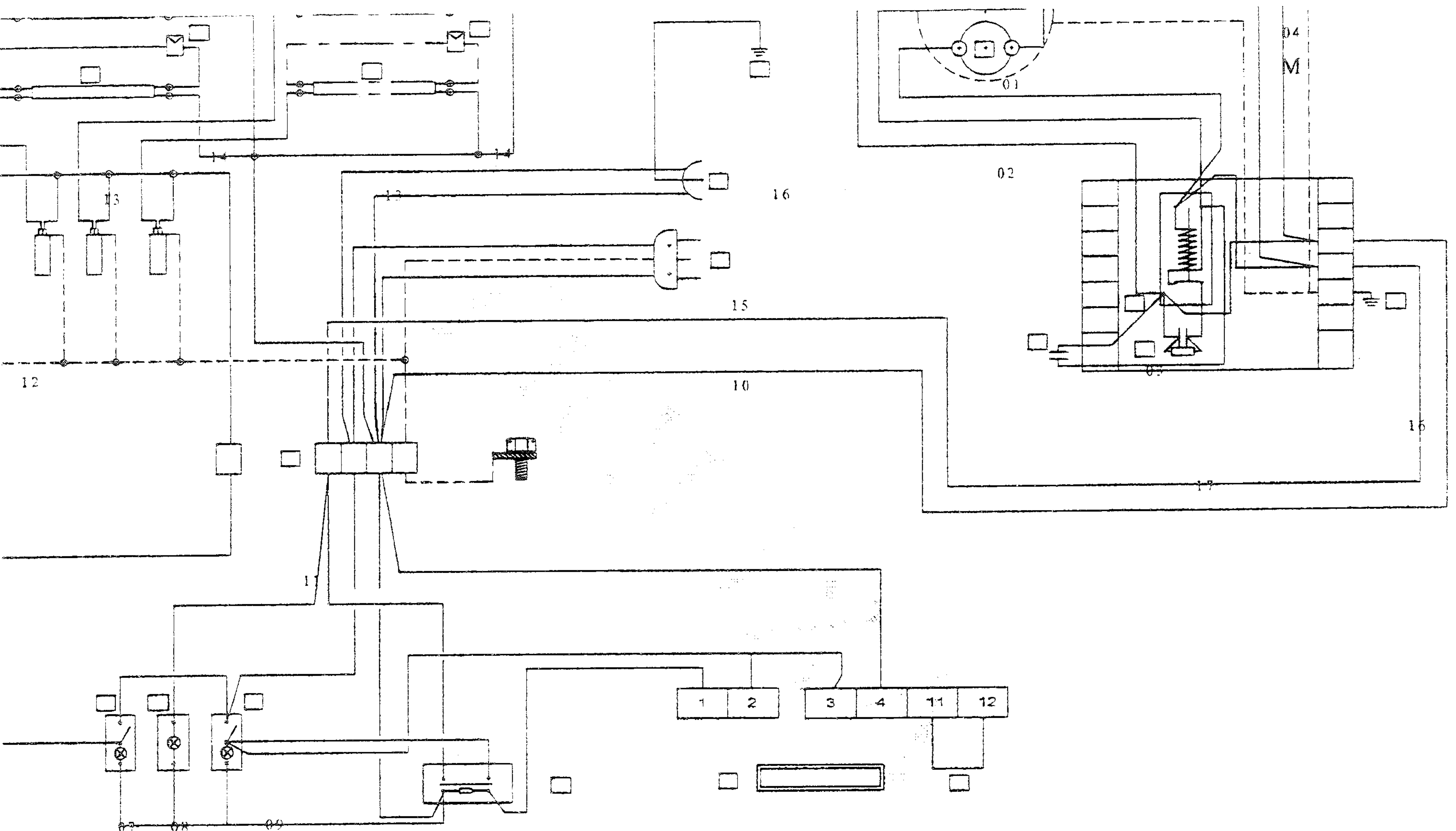
Clean the surface of the controller with a soft cloth and soap and water. Do abrasive detergents, petrol, alcohol or solvents.

WARNINGS:

The use of the unit different to the manufacturer's instructions voids the qualification.

Use only NTC type AKO-supplied probes for the device to work properly.

Between -40°C and +20°C, when probe is extended with minimum 0,5 mm 1000 m cable, deviation will be of 0,25°C.


04
M
01
02
16
13
15
10
12
16
17
1
2
3
4
11
12
06
AKO-14123
19

1	Compressor	11	Barra de ligadores
2	Protector termico	12	Balastros
3	Relay de arranque	13	Lampadas fluorescentes
4	Ventilador do condensador	14	Arrancadores
5		15	Ficha de ligação
6	Controlador de temperatura	16	Borne de terra
7	Interuptor de iluminação	17	Condensador de arranque
8	Sinalizador de tensão	18	
9	Interuptor do compressor	19	Sonda
10	Tomada	20	

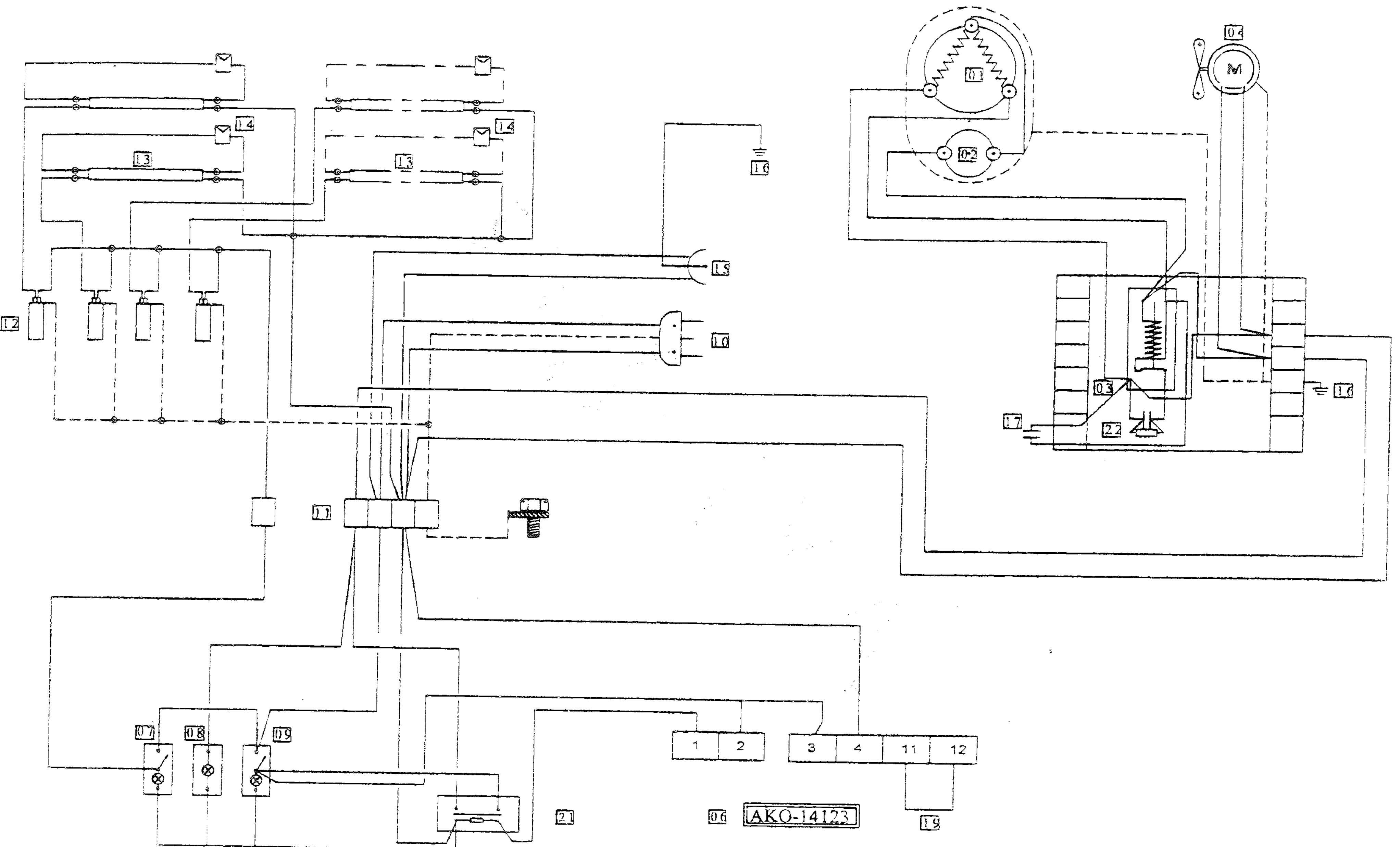
1	Compresseur	11	Bloc de 4 terminaux montants
2	Protecteur Thermique	12	Lest
3	Relais de démarrage	13	Eclairage fluorescent
4	Ventilateur du Condensateur	14	Démarreurs
5		15	Prise de courant
6	Contrôleur de Température	16	Masse
7	Interrupteur Éclairage	17	Condensateur
8	Témoin de mise sous tension	18	
9	Interrupteur du compresseur	19	Sonde
10	Prise à 3 broches - Masse	20	

1	Kompressor	11	4 Terminalblock
2	Wärmeschutz	12	Ballast
3	Relais	13	Fluoreszierende Beleuchtung
4	Kondensatorsventilator	14	Anlasser
5		15	Steckdose
6	Temperaturkontrollgerät	16	Erde
7	Beleuchtungschalter	17	Kondensator
8	Zeichen des	18	
	Spannungswertanschlusses	19	Sonda
9	Kompressorschalter	20	
10	Geerdete 3 Aste-Steckdose		

1	Compressor	11	4 Stud terminal block
2	Overload Protector	12	Ballast
3	Start relay	13	Fluorescent lamp
4	Condenser fan	14	Fluorescent lamp starter
5		15	Socket
6	Temperature controller	16	Ground
7	Lamp switch	17	Start capacitor
8	Tension signal	18	
9	Compressor switch	19	Probe
10	Earth three pin plug	20	

ILUMINAÇÃO - ECLAIRAGE - BELEUCHTUNG - LIGHTING

Modelo Modèle Modell Model	1.00m	1.50m	2.00m
Número de lampadas Nombre de lampes N. Lampe N. Lamps	2 X	2 X	2 X
Potência Puissance Leistung Power	18 W	36 W	58 W



01
02
04
14
14
13
13
16
15
10
12
11
03
17
22
16
07
08
09
1
2
3
4
11
12
21
06
AKO-14123
19

1	Compressor	12	Balastros
2	Protector termico	13	Lampadas fluorescentes
3	Relé de arranque	14	Arrancadores
4	Ventilador do compressor	15	Ficha de ligação
5		16	Borne de terra
6	Controlador de temperatura	17	Condensador
7	Interuptor de iluminação	18	
8	Sinalizador de tensão	19	Sonda
9	Interuptor do compressor	20	
10	Tomada	21	Relé
11	Barra de ligações	22	Condensador de arranque

1	Compresseur	12	Lest
2	Protecteur Thermique	13	Eclairage fluorescent
3	Relais de démarrage	14	Démarreurs
4	Ventilateur du Condensateur	15	Prise de courant
5		16	Masse
6	Contrôleur de Température	17	Condensateur permanent
7	Interrupteur Éclairage	18	
8	Témoin de mise sous tension	19	Sonde
9	Interrupteur du compresseur	20	
10	Prise à 3 broches - Masse	21	Relais
11	Bloc de 4 terminaux montants	22	Condensateur de démarrage

1	Kompressor	12	Ballast
2	Wärmeschutz	13	Fluoreszierende Beleuchtung
3	Relaisanlasser	14	Anlasser
4	Kondensatorsventilator	15	Steckdose
5		16	Erde
6	Temperaturkontrollgerät	17	Kondensator
7	Beleuchtungschalter	18	
8	Zeichen des	19	Sonde
	Spannungswertanschlusses	20	
9	Kompressorschalter	21	Relais
10	Geerdete 3 Aste-Steckdose	22	Kondensatoranlasser
11	4 Terminalblock		

1	Compressor	12	Ballast
2	Overload protector	13	Fluorescent lamp
3	Start relay	14	Fluorescent lamp starter
4	Condenser fan	15	Socket
5		16	Ground
6	Temperature controller	17	Run Capacitor
7	Lamp switch	18	
8	Tension signal	19	Probe
9	Compressor switch	20	
10	Earth three pin plug	21	Relay
11	4 Stud terminal block	22	Start capacitor

Modelo Modèle Modell Model	2.50m	3.00m
Número de lampadas Nombre de lampes N. Lampe N. Lamps	4 X	4 X
Potência Puissance Leistung Power	23 W	36 W

INSTALAÇÃO - INSTALLATION - AUFSTELLUNG - INSTALLATION

Onde colocar a sua vitrine ? - Emplacement - Aufstellungsort - Sitting

1 - O pavimento deve ser plano de forma a permitir um perfeito assentamento da sua base.
Le sol doit être tout à fait plat pour que la vitrine reste parfaitement horizontale.
Das Gerät muss fest auf dem Boden stehen und gut ausgerichtet (Wasserwaage) sein.
The floor should be levelled to allow frame to fit perfectly.

2 - Escolher um local arejado e livre de quaisquer fontes de calor, nomeadamente da incidência de raios solares sobre a vitrine.
Choisir un endroit bien ventilé à l'abri de toute source de chaleur, notamment des rayons solaires ou de climatiseur.
Der Ort sollte gut belüftet sein und es sollten sich keine Wärmequellen in der Nähe befinden, zudem sollte man den Ort vor Sonneneinstrahlung schützen.
Choose a well-ventilated position free from direct sunlight, air condiniong fans and any heat source.

3 - Ter disponível uma tomada de corrente eléctrica com ligação de terra e que seja conforme as características da chapa (ver figura 1)
Disposer d'une prise de courant adaptée aux exigences électriques indiquées sur la plaquette de caractéristiques (voir fig.1)
Sie sollten über eine geerdte Steckdose, die mit der Merkmale des Schildes einsetzt, verfügen (siehe Abbildung 1).
You should have a socket available as required in caracteristics plate (fig. 1).

4 - Colocar a vitrine de tal forma que a saída de ar do compressor não fique obstruída por qualquer corpo ou objecto (ver fig.2).
Veiller à ne pas obstruer la zone du compresseur de sorte que l'air ne puisse librement circuler au-dessus du compresseur (voir fig.2).
Sie sollten dafür sorgen das kein Gegenstand die normale Luftzirkulation beeinträchtigt insbesondere über dem Kompressor (siehe Abbildung 2).
Keep compressor area (as shown fig. 2) clear of any obstruction to allow free air circulation over the condensing unit.

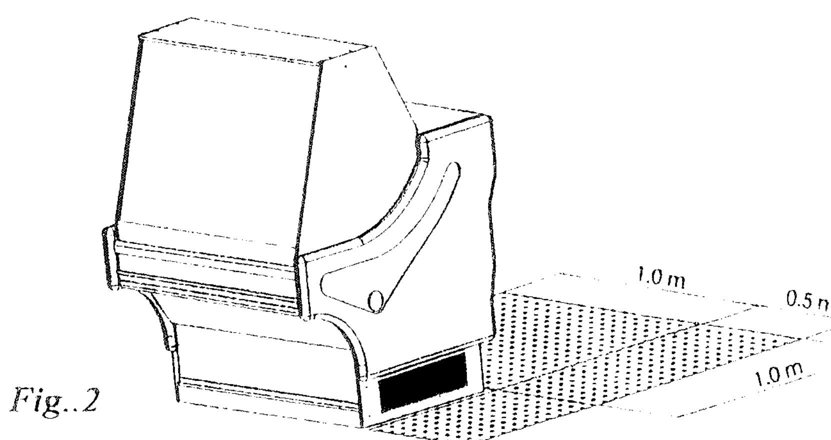


Fig..2